

## DESAIN WALE LANSIA DI MANADO DENGAN KONSEP ARSITEKTUR BIOFILIK

Injilly Tompodung<sup>1</sup>, Dwight Rondonuwu<sup>2</sup>, Octavianus Rogi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur Universitas Sam Ratulangi Manado

<sup>2&3</sup>Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Email:

[injillytompodung3@gmail.com](mailto:injillytompodung3@gmail.com); [moodyina@yahoo.com](mailto:moodyina@yahoo.com);

[ottyrogi@yahoo.com](mailto:ottyrogi@yahoo.com)

### Abstrak

. Meningkatnya perekonomian di masa globalisasi ini menghasilkan masyarakat dengan mobilitas tingkat tinggi dan sebagai konsekuensi terkesan lalai dalam menjalankan kewajibannya dalam menjaga dan mengurus orang tua, terlebih lagi bagi para lansia. Yang paling terdampak adalah para orang tua yang tidak tinggal satu atap dengan anak-cucu dan jarang dikunjungi sehingga tak heran mereka merasa terasingkan dan terabaikan. Berangkat dari situasi dan realita yang sulit ini, banyak lansia yang tinggal di panti jompo/panti werdha oleh karena pilihan sendiri ataupun keterpaksaan. Tidak heran rasa kekeluargaan antar para lansia cenderung kuat karena adanya rasa sepenanggungan-senasib serta kolektivitas yang disebabkan mental usia. Kondisi para orang tua lanjut usia menuntut kebutuhan dan kualitas hidup yang tinggi yang antara lain pemeriksaan kesehatan berkala & rutin, kebutuhan asupan gizi yang baik, rutinitas fisik yang tidak terlalu intens namun bisa menjaga ketahanan tubuh untuk tetap prima serta kondisi hunian yang sehat dan tentram yang didukung dengan kondisi sosial yang ramah dan interaktif..

Provinsi Sulawesi Utara menempati urutan ke lima sebagai provinsi dengan penduduk lanjut usia terbanyak di Indonesia, sementara ketersediaan fasilitas yang menunjang beragam aktivitas bagi para lansia di Manado sangatlah terbatas. Dari uraian-uraian diatas maka perancangan Wale Lansia di Manado dengan penerapan tema Arsitektur Biophilik yang mampu mencakup segala aspek kebutuhan orang tua lansia dan diharapkan dapat menjadi salah satu jawaban untuk segala kegiatan dan kebutuhan lanjut usia.

**Kata Kunci** – Wale, Lansia, Biophilik

### Abstract

The growing economy in this era of globalization has produced people with high levels of mobility and as a consequence they seem negligent in fulfilling their obligations to care for and care for their parents, especially the elderly. The most affected are parents who do not live under the same roof as their children and grandchildren and are rarely visited, so it is not surprising that they feel marginalized and abandoned. Starting from this difficult situation and reality, many older people live in nursing homes/residential homes by choice or by compulsion. Not surprisingly, the sense of kinship among the elderly tends to be strong because of a sense of shared destiny and collectivity caused by mental age. The condition of elderly parents demands high needs and quality of life that include regular and routine health check-ups, the need for good nutritional intake, physical routines that are not too intense but can maintain the body's recovery capacity to maintain itself. fit, as well as a healthy and calm life. conditions that are sustained in friendly and interactive social conditions.

North Sulawesi province ranks fifth as the province with the oldest population in Indonesia, while the availability of facilities supporting various activities for the elderly in Manado is very limited. From the above descriptions, the design of Elderly Wale in Manado with Biophilic Architecture theme application is able to cover all aspects of the needs of elderly parents and is expected to be one of the answer for all activities and needs of the elderly.

**Keywords** – Wale, Elderly, Biophilic

### PENDAHULUAN

Berdasarkan proyeksi Bappenas akan ada

peningkatan penduduk berusia 60 tahun dan lebih dari 18.1 juta jiwa pada 2010 menjadi 36 juta jiwa pada 2025. Populasi lanjut usia di

Indonesia pada 2003 sebesar 7,1% dari total demografi dan secara global berada di urutan ke 4 berturut-turut setelah Rusia, India, dan Amerika (Biro Statistik, 2003). Angka Harapan Hidup penduduk Indonesia semakin meningkat dimana pada RPJMN Kemkes tahun 2014 diharapkan terjadi peningkatan AHH dari 70,6 tahun pada 2010 menjadi 72 tahun pada 2014 yang akan menyebabkan terjadinya perubahan struktur usia penduduk.

Adapun wadah khusus bagi para lansia masih sangat terbatas. Mayoritas wadah eksisting memiliki kualitas yang kurang layak dan fasilitas yang sangat terbatas dimana hal ini berpengaruh terhadap kondisi psikologis para usiawan. Karenanya diperlukan adanya hunian alternatif yang menyediakan fasilitas kesehatan yang superior dengan tenaga medis terbaik untuk memantau kesehatan fisik dan psikis para usiawan dan juga disediakan fasilitas rekreasional variatif agar para usiawan memiliki rutinitas yang produktif ataupun memuaskan dan menyenangkan diri entah secara individu ataupun kelompok dalam mengisi waktu luang.

Oleh sebab itu adanya Wale Lansia di kota Manado, bisa membuat para orangtua lansia yang belum tertanggulangi mendapatkan lebih banyak perhatian, dapat melakukan aktivitas yang lebih produktif dan dapat berinteraksi dan bersosialisasi membuat mereka tidak merasa kesepian. Dengan adanya Wale Lansia ini diharapkan dapat menjadi wujud yang menghadirkan tempat baru yang representatif bagi masyarakat lansia di Kota Manado. Dan

membantu pemerintah dalam menangani masalah lansia yang tidak terurus baik secara ekonomi maupun sosial, memenuhi kebutuhan dengan memberikan fasilitas penunjang yang sesuai standar.

Perancangan ini dimaksudkan untuk menghasilkan objek yang tidak hanya sekedar menampung beragam aktivitas lansia, namun juga meningkatkan kesejahteraan hidup lansia secara fisik dan mental melalui penerapan unsur-unsur alam ke bangunan.

- a. Untuk mendesain/merancang sebuah wadah yang dapat memenuhi aktivitas yang dibutuhkan lansia dengan tema rancangan *Arsitektur Biophilic*.
- b. Mendesain fasilitas-fasilitas khusus yang sebelumnya belum ada di bangunan lansia manapun.
- c. Mengaplikasikan aspek-aspek Biophilic kedalam bangunan untuk saling bersinergi memberikan tempat nyaman dan aman untuk lansia.

#### • **Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana mendesain sebuah wadah untuk memenuhi aktivitas para lansia?
- b. Apa saja fasilitas-fasilitas yang akan dihadirkan dalam rancangan ini?
- c. Bagaimana cara mengaplikasikan tema Biophilic pada objek perancangan Wale Lansia?

#### **METODE PERANCANGAN**

Pada perancangan Wale Lansia di Kota Manado dengan penerapan tema Arsitektur Biofilik ini menggunakan metode Proses metode perancangan Glass Box sehingga dalam Proses perancangan terdapat tahap – tahap sehingga

hasil proses perancangan transparan dapat diketahui sejumlah prosedur tindakannya antara lain Pendekatan Tipologis, mengidentifikasi objek terhadap aspek bentuk, fungsi dan langgam Rumah Lansia. Pendekatan Lokasional, yang dilakukan survey tapak dan Analisa komprehensif terhadap aspek-aspek alam dan aksesibilitas lingkungan yang mengacu kepada regulasi dan standardisasi. Kemudian Pendekatan Tematik, yang merupakan pendalaman dan pengkajian tema *Arsitektur Biofilik* dan eksplorasi ide gagasan fungsi, bentuk, langgam untuk menghadirkan karakter spesifik dan makna dalam bangunan.

Kemudian dilanjutkan dengan siklus Image-Present-Test. Imaging adalah memberikan penawaran akan sesuatu yang baru dan memberikan kriteria seperti apakah konsep arsitekturnya dengan berimajinasi, Presenting merupakan hasil dari penerapan kriteria pada rancangan secara visualisasi gambar, dan Testing adalah evaluasi dan pengujian dari desain yang sudah dibuat berdasarkan kriteria – kriteria yang ada. Setelah dilakukannya evaluasi, maka proses desain akan dilanjutkan pada proses Re-Imaging, Re-Presenting, Re-Testing dimana kriteria yang diinginkan perancang telah tercapai dan hal tersebut dinamakan Decision To Stop.

## **KAJIAN AWAL PERANCANGAN**

### **Kajian Awal Objek Perancangan**

Wale Lansia ini dirancang dengan tema *Arsitektur Biophilik*, akan menjadi salah satu fasilitas yang akan membantu

penanganan masalah Lansia. Dengan adanya Wale Lansia di Kota Manado diharapkan masalah sebagian orangtua lanjut usia dapat terbantu, sehingga para lansia dapat merasakan di masa tuanya kenyamanan, dengan menyediakan fungsi bangunan pelayanan lansia yang layak disertai fasilitas – fasilitas pendukung yang belum dimiliki fasilitas untuk lansia manapun. Fasilitasnya bisa bertingkat standar ataupun yang paling lengkap. Hadirnya Wale Lansia diharapkan menjadi salah satu jawaban kurangnya fasilitas panti jompo di Manado.

### **• Fisibilitas**

Kehadiran panti jompo Wale Lansia bisa disediakan baik oleh pihak swasta melalui yayasan spesifik ataupun melalui Dinas Sosial Kota Manado yang tentunya memiliki kapabilitas untuk menunjang perencanaan dan pelaksanaan serta untuk operasional gedung. Selain itu Kota Manado memiliki man-power, alat dan bahan yang mumpuni dan berkualitas untuk menghadirkan objek terkait.

### **Kajian Lokasi dan Tapak Perancangan**

Lokasi terpilih berada di Jalan Kilu permai, Kima Atas, Kec. Mapanget. Lahan kosong dan belum ada perumahan atau permukiman, Berdekatan dengan Rumah Sakit Hermina. Terpilihnya lokasi ini dari 3 alternatif yang ada berdasarkan kriteria: berada di sisi jalan utama agar mudah di akses, luas tapak memadai, lingkungan sekitar tapak mendukung keberadaan dan aktivitas bangunan, berada di lingkungan yang masih asri dan alami, tidak dekat dengan sumber kebisingan yang tinggi, terdapat jaringan utilitas yang memadai, sesuai dengan pendekatan yang akan di aplikasikan ke bangunan (pendekatan Biophilik pada

bangunan)

Seluruh peraturan dan ketentuan perihal tata ruang, tata bangunan serta tata lingkungan didasarkan pada Perda Kota Manado No.1 Tahun 2014 tentang RTRW Kota Manado tahun 2014-2034. Aspek-aspek terkait perhitungan Ketentuan Legalitas tata ruang dan lingkungan adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Lokasi dan Tapak Terpilih  
Sumber: Google Earth Pro dan Analisa Pribadi

**Diketahui:**

- Total Luas Lahan (TLL) : 49.225 m<sup>2</sup>
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 40 %
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 30 %
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 150 %
- Lebar Jalan Dr. SHSarundajang : 14 m

**Hasil:**

- Koefisien Lantai Bangunan (KLB)  
 $KLB \times TLL = 150\% \times 49.225m^2 = 73.837,5 m^2$
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB)  
 $KDB \times TLL = 40\% \times 49.225m^2 = 19.690 m^2$   
 Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH)  
 Min.  $KDH \times TLL = 30\% \times 49.225m^2 = 14.767,5 m^2$
- Garis Sempadan Jalan (GSJ)  
 $= (\frac{1}{2} \times \text{lebar jalan}) + 1$   
 $= (\frac{1}{2} \times 14) + 1 = 8m$

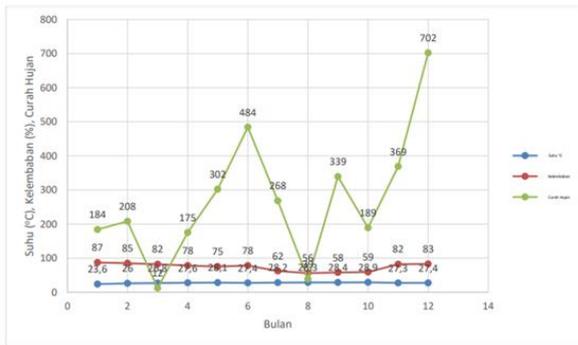
**Program Fungsional**

Berikut ragam jenis ruang fungsional (ruang dalam dan ruang luar) yang perlu diadakan pada Wale Lansia.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Keruangan

NO.	NAMARUANG	FUNGSI RUANG	ZONA
<b>INDOOR</b>			
1.	Resepsionis & Lobby	Tempat A	PUBLIK
2.	Ruang Tunggu	Ruang Tunggu	PUBLIK
3.	Cafeteria	Tempat Makan	PUBLIK
4.	Ruang Doa	Tempat Ibadah	PUBLIK
5.	Mushola	Tempat Ibadah	PUBLIK
6.	Aula/ Hall / Communal Space	Tempat Berkumpul untuk berbagai macam aktivitas	PUBLIK
7.	Auditorium	Tempat Mengadakan Seminar	PUBLIK
8.	Ruang Keterampilan	Tempat Menyalurkan Bakat	SEMI PUBLIK
9.	Ruang Kesehatan	Tempat Memantau dan Menyembuhkan Kesehatan	SEMI PUBLIK
10.	Ruang cek up	Tempat Memeriksa Kesehatan	SEMI PUBLIK
26.	Loker staff pegawai	Tempat Simpan Barang	SEMI PUBLIK
27.	Ruang Istirahat	Tempat Istirahat	SEMI PUBLIK
28.	Ruang Fotokopi	Tempat Fotokopi	SEMI PUBLIK
29.	Gudang Barang / Janitor	Tempat Alat	SERVICE
30.	Loading dock	Tempat Bongkar Muat Barang	SERVICE
31.	Dapur	Tempat Memasak	SERVICE
32.	Laundry	Tempat mencuci & menstrika pakaian	SERVICE
33.	Lavatory	Tempat Sanitasi	SERVICE
34.	Pos Satpam	Tempat menjaga keamanan	SERVICE
35.	Ruang CCTV	Tempat MEP	SERVICE
36.	Ruang STP	Tempat MEP	SERVICE
37.	Ruang Trafo	Tempat MEP	SERVICE
38.	Ruang Genset	Tempat MEP	SERVICE
39.	Ruang Pompa	Tempat MEP	SERVICE
40.	Ruang PABX	Tempat MEP	SERVICE
41.	Ruang MDF	Tempat MEP	SERVICE
42.	Ruang Cooling Tower	Tempat MEP	SERVICE
43.	Ground Tank	Tempat MEP	SERVICE
44.	Roof Tank	Tempat MEP	SERVICE
<b>OUTDOOR</b>			
45.	Area parkir	Tempat Memarkir Kendaraan	PUBLIK
46.	Communal space	Tempat Berkumpul di luar	PUBLIK
47.	Taman	Tempat bersantai, jalan-jalan mencari udara segar	PUBLIK
48.	Lapangan Olahraga	Untuk Olahraga	PUBLIK
49.	Kebun	Untuk Menanam Tanaman	PUBLIK

**Analisis Klimatologi**



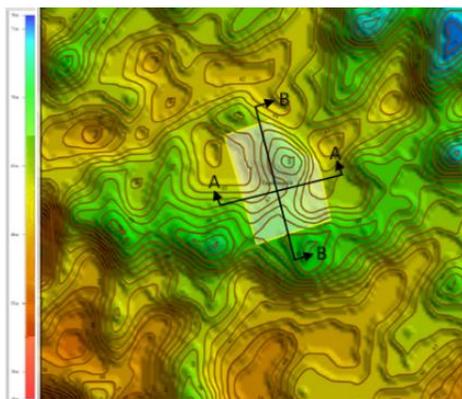
**Gambar 2.** Grafik Iklim Manado  
Sumber: Google

**Tabel 2.** Tabel Iklim Manado

Bulan	Tekanan Udara (mb)	Kecepatan Angin (knot)	Penyinaran Matahari (%)
Januari	1012.30	2.80	53.70
Februari	1013.10	3.30	52.90
Maret	1013.70	3.70	78.80
April	1011.80	3.20	89.50
Mei	1012.10	3.20	84.60
Juni	1011.30	3.60	62.50
Juli	1011.90	8.50	87.50
Agustus	1012.10	8.40	88.70
September	1012.50	5.50	98.30
Oktober	1012.90	5.70	98.00
November	1011.10	2.60	62.30
Desember	1012.20	2.90	70.90

**Topografi Tanah**

Jenis tanah di area tapak yakni tanah latosol

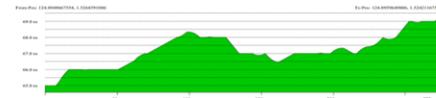


**Gambar 3.** Topografi Tapak  
Sumber: google Mapper

**Gambar 4.** Topografi Tapak  
Sumber: Google Mapper

Respon perancangan:

Tata tapak yang telah dikaji bertujuan untuk mendapatkan perancangan yang memenuhi



kebutuhan dan ketentuan.

- 1) Topografi : memanfaatkan kontur pada tapak juga akan menggunakan cut & fill yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam perancangan juga dengan penerapan perkuatan lereng.
- 2) Drainase : sudah terdapat jalur drainase namun belum tertata, sehingga akan ditata juga akan ditambah luasannya sehingga dapat mengaliri air dengan baik tanpa menimbulkan gangguan pada aktivitas objek juga pada lingkungan sekitar objek.
- 3) Vegetasi : terdapat macam – macam vegetasi yang belum tertata, sehingga akan melakukan penataan vegetasi sesuai dengan kebutuhan. Bangunan:
  - a. Konfigurasi Massa Bangunan  
Perancangan Wale Lansia terdiri dari beberapa bangunan, sehingga massa bangunan disesuaikan dengan kebutuhan dari penggunaan bangunan tersebut yang biasanya memiliki bentuk geometri berupa persegi panjang, namun dapat dipadukan untuk membentuk massa bangunan yang variatif.
  - b. Organisasi Ruang Dalam

Perancangan terdapat beberapa kelompok ruang sesuai dengan zonasi penggunaan ruang

c. Sistem Struktur Dan Utilitas Bangunan

Penggunaan struktur pada bangunan Wale Lansia berbeda satu dengan yang lain yang disesuaikan dengan kebutuhan bangunan, namun setiap bangunan paling banyak hanya memiliki 2 lantai, sehingga penggunaan struktur merupakan struktur sederhana juga dengan pengaplikasian perkuatan lereng. Utilitas pada Wale Lansia terdiri dari jaringan plumbing (air bersih dan air kotor), jaringan listrik, sistem komunikasi, penghawaan, pencahayaan, pencegahan kebakaran, penangkal petir, dan sebagainya.

d. Tata Ruang Luar Tata ruang luar

Wale Lansia harus tertata dengan baik karena aktivitas di ruang luar juga kegiatan ber-refreshing dalam alam lingkungan yang asri dan indah yang tidak bisa didapatkan dalam kesibukkan keseharian, untuk mendapatkan kenyamanan dalam keintiman dengan alam lingkungan sekitar.

### **KAJIAN TEMA PERANCANGAN**

Hal yang perlu diperhatikan dalam merancang Wale Lansia adalah kesehatan dan kenyamanan para lansia. Desain Biophilik adalah salah satu upaya untuk mengurangi tingkat stress. Meningkatkan fungsi kognitif dan kreativitas, serta meningkatkan kualitas hidup para penggunanya. Hal positif dari

Desain Biophilik tersebut sangat cocok untuk bangunan kesehatan khususnya lansia yang rentan terhadap penyakit dan banyak pikiran (stress). Lansia membutuhkan suatu tempat untuk beraktivitas dan refreshing dengan tenang dan nyaman. Interaksi dengan alam melalui Desain Biophilik pada Wale Lansia tentunya membuat para lansia semakin nyaman dan tenang. Oleh sebab itu, perancangan Wale Lansia dengan penerapan Biophilik ini memerlukan lokasi yang memenuhi aspek biophilia. Untuk itu, lokasi ditetapkan pada Kecamatan Mapanget, tepatnya pada Jalan Kilu, Kima Atas karena lokasi tersebut dinilai cocok dan mendukung perancangan Wale Lansia dengan tema Desain Biophilik.

*Biophilic Design* merupakan desain yang berlandaskan pada “kecintaan pada alam” dengan tujuan untuk menghasilkan ruang ataupun pola keruangan yang memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas dan kesejahteraan hidup secara jasmani, rohani dan psikis dengan membentuk, membina dan menjaga simbiosis mutualisme lingkungan, elemen artifisial dan manusia itu sendiri spesifik di lokasi yang memiliki makna ekologi dan budaya. Tema ini berpotensi besar membentuk ruang dan pola keruangan yang bersifat restoratif/pembaruan

pada raga dengan meningkatkan dan memperbaiki vitalitas serta menjaga kesehatan neuron. Kebutuhan fisiologis manusia dapat diperoleh melalui pendekatan desain bioklimatik, sedangkan pendekatan desain biophilik dapat memenuhi kebutuhan psikis manusia (Priatman, 2012).

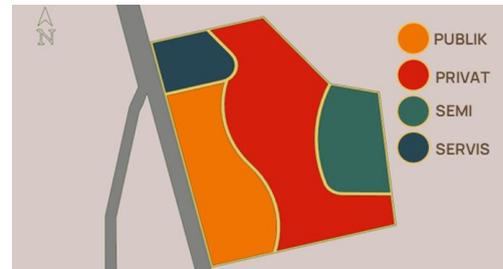
**Tabel 3.** Kajian Tematis

ASPEK	DEFINISI	FUNGSI
Utilitarian	Keuntungan material yang didapat manusia dari eksploitasi alam, baik untuk keinginan atau kebutuhan.	Memberikan asupan yang baik bagi kondisi fisik manusia dan merasa aman
Naturalistik	Kepuasan yang kita dapatkan dari kontak langsung dengan alam.	Memuaskan rasa ingin tahu terhadap alam, meningkatkan kemampuan outdoor, meningkatkan kesehatan fisik.
Ekologistik/Scientific	Studi tentang proses biologis dan fungsi alam	Memperoleh pengetahuan tentang alam, dan observasi
Simbolik	Kecenderungan manusia menggunakan alam untuk mengkomunikasikan pikiran secara metaforis	Mengembangkan komunikasi dan psikologi manusia
Humanistik	Respon emosional untuk merawat dan terikat pada alam	Adanya keterikatan, dan hubungan timbal balik antara manusia dan alam
Aesthetic	Respon emosional terhadap keindahan dan daya Tarik alam	Memberikan inspirasi, harmony, rasa damai dan aman.
Moralistik	Hubungan moral dan spiritual dengan alam. Menekankan perilaku benar dan salah terhadap lingkungan alam.	Keterlibatan etnik terhadap alam
Dominionistik	Kecenderungan untuk mengendalikan dan memanipulasi alam.	Keterampilan mekanis dan kekuatan fisik.
Negativistik	Ketakutan dan ketidaksihan yang kita miliki dengan alam.	Keamanan, merasa aman, dan perlindungan.

## KONSEP AWAL PERANCANGAN

### Tata Tapak (Site Development)

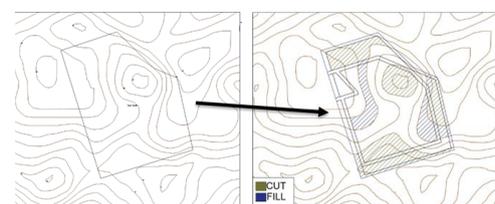
Dalam Zonasi pemanfaatan lahan berdasarkan sifat ruang, zona pada tapak terbagi atas zona zona publik, zona semi publik, zona privat, zona servis, dan zona penunjang.



**Gambar 5.** Pembagian zonasi tapak  
Sumber: Analisis Penulis

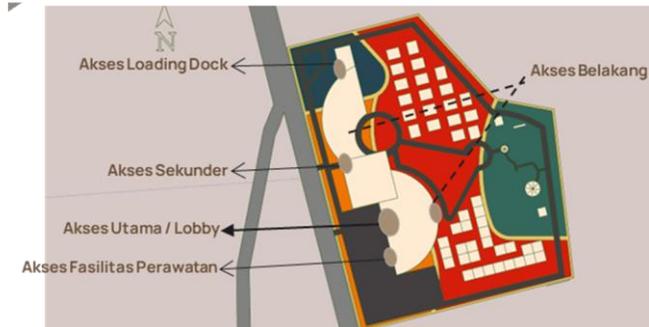
Kontur pada tapak yang ditandai cut akan diambil tanahnya dan dipindahkasn ke bagian tapak yang ditandai fill. Kontur yang ditandai dengan cut dijadikan menjadi ketinggian 68m. sedangkan kontur yang ditandai fill memiliki ketinggian 66m. untuk bangunan yang akan dibangun akan disesuaikan dengan kemiringan lahan, yang pada area dasar bangunan kemiringan konturnya akan di cut atau fill sesuai dengan kebutuhan dari bangunan.

Tapak akan dibatasi dengan pagar juga vegetasi sebagai pengaman Batasan dengan bidang-bidang yang bersebelahan dengan tapak. Tapak berbatasan dengan jalan dan perkebunan.



**Gambar 6**  
Pematangan tapak melalui cut and fill  
Sumber: Analisis Penulis

Untuk keluar masuk tapak difokuskan pada satu titik dengan gerbang berbeda, sementara system pergerakan dalam tapak menggunakan system satu jalur. Hal ini ditentukan untuk memudahkan jalur sirkulasi masuk dan keluar kendaraan untuk mengakses bangunan-bangunan dengan mudah.



**Gambar 7.** Tititik keluar masuk tapak dan pola sirkulasi dalam tapak  
 Sumber: Analisis Penulis

**Konsep Gubahan Massa dan Pola Kedenahan**

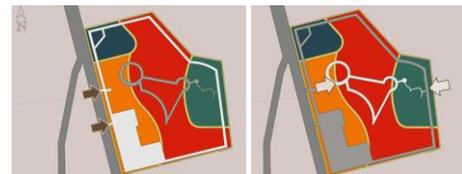
Rencana perletakan massa pada tapak berpatokan pada sistem grid modular. Dalam pemetaan ini, sistem persumbuan tapak dilakukan dengan mengacu pada unsur lingkungan binaan yakni jaringan jalan. Sistem modular pada tapak mengikuti garis sempadan jalan yakni 8m yang kemudian mengambil grid 10m x 10m.



**Gambar 8.** Konfigurasi geometric Bangunan  
 Sumber: Analisis Penulis

Akses masuk dan keluar bangunan untuk pengguna bangunan

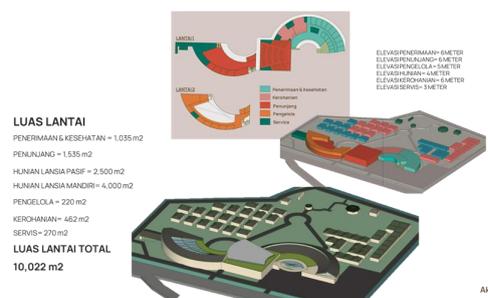
menggunakan masing-masing 1 entrance untuk memudahkan pengaksesan dan kenyamanan bagi para pengguna terutama lansia dan staff karyawan untuk mengakses ruangan-ruangan penting juga untuk membuat banyak bukaan agar dapat memvisualisasi pemandangan taman atau ruang luar.



**Gambar 9.** Akses Keluar-Masuk Gedung  
 Sumber: Analisis Penulis

Wale lansia ini dirancang dengan berbagai fasilitas yaitu fasilitas penerimaan, fasilitas kesehatan, fasilitas utama yang berisi ruang-ruang hiburan untuk lansia, fasilitas hunian, dan fasilitas pengelola, dan lain-lain. Bangunan utama dalam wale lansia adalah lobby yang langsung di sambung dengan ruang kesehatan yang menjadi ruang penghubung antara bangunan utama dengan bangunan hunian.

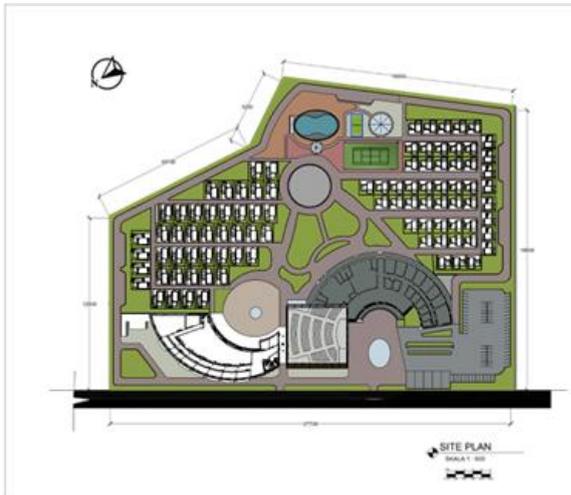
**Gambar 10.** Pola Kedenahan



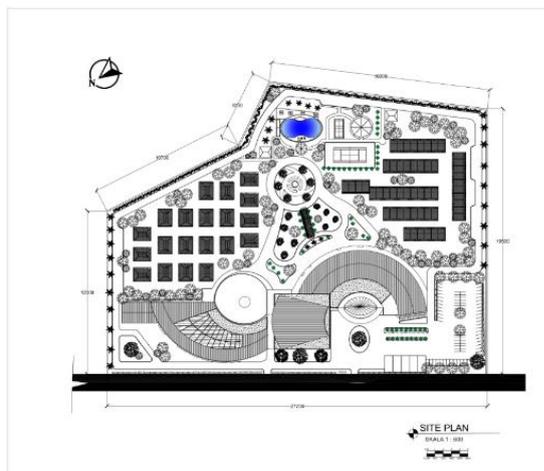
Bangunan  
 Sumber: Analisis Penulis

## HASIL PERANCANGAN

### Tata Letak dan Tata Tapak



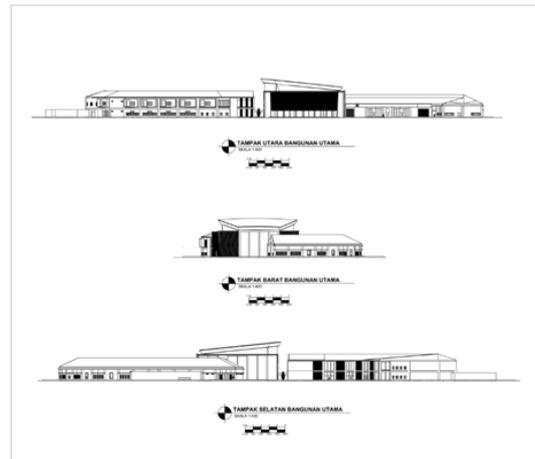
**Gambar 11.** Site Plan  
Sumber: Analisis Penulis



**Gambar 12.** Lay Out  
Sumber: Analisis Penulis

Peletakan massa bangunan mencakup sebagian besar area tapak yang memanjang dari Utara sampai Barat. Penempatan area parkir di pusatkan di depan bangunan utama, dan untuk area hijau tersebar di seluruh area tapak berdampingan dengan fasilitas hunian. Entrance dan

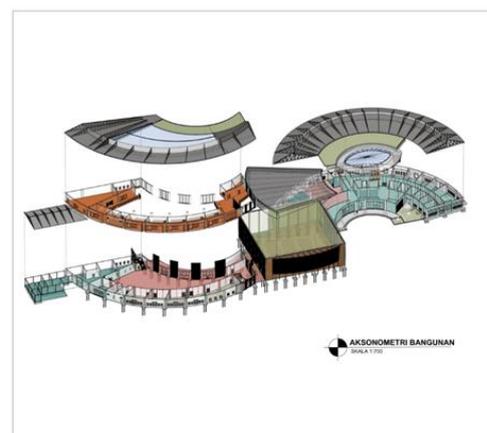
exit terletak pada bagian barat tapak, sementara bangunan utama Wale Lansia di tempatkan tepat di depan jalan bersama dengan area parkir dan entrance.



**Gambar 13.** Tampak Bangunan  
Sumber: Analisis Penulis

Pada bagian fasad bangunan menggunakan kaca sebagai bidang transparan. Hal ini sebagai upaya pemanfaatan pencahayaan alami. Sedangkan material yang lain adalah kayu untuk memberikan kesan alam pada bangunan.

### Struktur Bangunan



**Gambar 14.** Aksonometri Struktur  
Sumber: Analisis Penulis

Untuk pondasi yang akan di gunakan pada bangunan wale lansia adalah pondasi bore pile atau biasa disebut juga dengan pondasi tiang. Untuk bentangan yang lumayan lebar, struktur tengah akan menggunakan beton bertulang dengan kolom bulat dengan besar diameter 1 meter, struktur atap yang digunakan yaitu flat roof, skylight dan perpaduan dari atap pelana yang di bulatkan, untuk failitas auditorium yang merupakan bangunan bebas kolom akan menggunakan struktur banguna bentang lebar.

#### **Gubahan Ruang Dalam dan Luar**



**Gambar 14.** Spot Interior  
Sumber: Analisis Penulis



**Gambar 15.** Spot Eksterior

Sumber: Analisis Penulis

Dengan memaksimalkan banyak bukaan dan memanfaatkan tema perancangan yang mengandalkan nuansa alam, warna yang akan digunakan dalam bangunan menggunakan warna putih yang dapat netral dengan semua warna. Menghadirkan tanaman-tanaman indoor dan menghadirkan spot air untuk melengkapi aspek tema biofilik. Untuk ruang luar menghadirkan poin-poin lansekap agar memaksimalkan penggunaan ruang terbuka hijau agar lansia dapat menikmati dan menggunakan taman dengan santai sesuai dengan fungsinya.

#### **Perspektif**



**Gambar 16.** Perspektif Mata Burung Depan  
Sumber: Analisis Penulis



**Gambar 17.** Perspektif Mata Burung Belakang  
Sumber: Analisis Penulis



### Gambar 18. Perspektif Mata Manusia

Sumber: Analisis Penulis

### Utilitas Tapak



Gambar 19. Utilitas Tapak

Sumber: Analisis Penulis

## PENUTUP

### Kesimpulan

Hasil desain perancangan Wale Lansia dengan pendekatan Arsitektur Biofilik diharapkan bisa memenuhi kebutuhan wadah yang bisa menampung aktivitas yang bisa meningkatkan kesejahteraan hidup lansia secara fisik dan mental melalui penerapan unsur-unsur alam ke bangunan khususnya di kota Manado. Perancangan ini juga bisa menjadi referensi desain untuk objek serupa dimanapun baik dari segi konfigurasi bentuk & kedenahan, maupun implementasi tematis yang serupa.

Objek dan tema memiliki nilai relevansi yang cukup tinggi karena diperlukannya konfigurasi keruangan yang selain bisa meregulasi unsur klimatik dalam gedung, juga menjaga kesehatan psikis, fisik dan kerohanian para lanjut usia.

### Saran

Diperlukan pendalaman khusus dan penguatan referensi dalam memanipulasi topografi tapak tanpa mengubah drastis kondisi tapak, dan khusus untuk metode cut and fill-nya harus disesuaikan dengan pola perilaku air untuk mengantisipasi genangan di area tertentu. Selain itu variasi vegetasi yang dihadirkan harus mendukung karakter visual dan fungsi ekologi di dalam tapak yang selain untuk menjaga daya tampung tanah (volume resapan air) sesuai dengan peruntukkan wilayahnya sebagai kawasan resapan air kota.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adler, David. 1999. *The Metric Handbook*. New York : The Architectural Press.
- Bean, Jessie. 2017. *Biophilic Design*. Virginia : ITDS
- Broadbent, Geoffrey. 1973. *Design in Architecture : Architecture and the Human Sciences*, London : John Wiley & Sons
- Ching, D.K. 2008. *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatanan (Edisi ke-3)*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Komisi Nasional Lanjut Usia, Aksesibilitas Dan Kemudahan Dalam Penggunaan Sarana dan Prasarana, Pelembagaan Lanjut Usia Dalam Kehidupan Bangsa. Departemen Sosial RI, 1996
- Lee, Sookyong. *Health Supportive Design in Elderly Care Homes : Swedish Examples and their Implication to Korean Counterparts*. Institute of Millennium Environmental

Design & Research, Yonsei  
University, 2006

Neufert, Ernst. 2002. Data Arsitek Jilid  
2 Edisi Ke-33. Jakarta : Penerbit  
Erlangga

Pedoman Manajemen Upaya Kesehatan  
Usia Lanjut di Puskesmas,  
Departemen Kesehatan RI, 1993. hal 7

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten  
Minahasa 2011-2031. Dinas  
Pekerjaan Umum dan Tata Ruang  
Kabupaten Minahasa

Rogi Octavianus H. A., “Tinjauan Otoritas  
Arsitek dalam Teori Proses  
Desain”, Media

Matrasain (ISSN 1858 1137), Vol. 11, No.  
3, November 2014.

Sekoh, Christy. Graha Lansia Di Manado.  
Program Studi Arsitektur  
Universitas Sam Ratulangi  
Manado, 2010

Wassum, Ryan. Baby Boomer Living:  
Designing a Modern Continuing  
Care Retirement Community.  
City and Regional Planning,  
California Polytechnic State  
University, 2013

Zeisel John, “Inquiry By Design: Tools for  
Environment - Behavior  
Research”, Brooks/Cole  
Publishing Company,  
Monterey, California, 2006

